

■ Description

Hoval CompactGas Chaudière gaz

Chaudière

- Chaudière haute efficacité selon EN 14394 pour la combustion de gaz.
- Surfaces de chauffe secondaires en tubes composites aluFer®
- Chaudière complètement soudée
- Convient également pour des brûleurs LowNOx avec des émissions polluantes moindres
- Isolation thermique du corps de chaudière en laine minérale de 80 mm d'épaisseur
- Chaudière entièrement carrossée en tôle d'acier peinte par poudrage rouge/orange
- Couvercle de la chaudière praticable en tôle larmée
- Buse des gaz de combustion, raccords de départ et de retour de chauffage vers le haut y c. contre-bride, vis et joints d'étanchéité.
- Piège à condensat

Exécution sur demande

- Tableau de chaudière avec commande et régulation de chauffage dans différentes exécutions.
- Préparateur d'ECS indépendant, voir la rubrique «Préparateur d'ECS»
- Porte de chaudière pivotant à gauche
- Piège à condensat

Livraison

- Chaudière, isolation thermique, habillage et piège à condensat sont livrés séparément.

Par l'installateur

Intégration de l'isolation thermique, de l'habillage et du piège à condensat



Gamme de modèles

CompactGas type	Puissance thermique kW
(700)	250-700
(1000)	300-1000
(1400)	420-1400
(1800)	540-1800
(2200)	660-2200
(2800)	840-2800
(3500)	1050-3500
(4200)	1260-4200

Homologations chaudière CompactGas (700-4200)

Marquage CE : 0085 BT0376
selon la Directive sur les appareils à gaz
90/396/EG

Chaudière conforme à la Directive relative aux
équipements sous pression 2014/68/EU.

■ Description

Commande de la chaudière avec régulation TopTronic® E/E13.4

- Température de service max. 90 °C

Champ de commande

- Ecran tactile couleur 4,3 pouces
- Interrupteur de blocage du générateur de chaleur pour l'interruption du fonctionnement
- Témoin de dérangement

TopTronic® E module de commande

- Concept de commande simple, intuitif
- Affichage des principaux états de fonctionnement
- Ecran de démarrage pouvant être configuré
- Sélection des modes de fonctionnement
- Programmes journaliers et hebdomadaires pouvant être configurés
- Commande de tous les modules CAN-Bus Hoval raccordés
- Assistant de mise en service
- Fonction service et maintenance
- Gestion des signalisations de dérangement
- Fonction d'analyse
- Affichage de la météo (avec HovalConnect)
- Adaptation de la stratégie de chauffage sur la base des prévisions météorologiques (avec HovalConnect)

TopTronic® E module de base générateur de chaleur (TTE-WEZ)

- Fonctions de régulation intégrée pour
 - 1 circuit de chauffage avec mélangeur
 - 1 circuit de chauffage sans mélangeur
 - 1 circuit de charge d'eau chaude
 - Gestion bivalente et de cascades
- Sonde extérieure
- Sonde plongeuse (sonde de préparateur d'ECS)
- Sonde applique (sonde de température de départ)
- Connecteur Rast5 de base

Pour l'utilisation des fonctions de régulation étendues, il faut commander le jeu de connecteurs complémentaires.

Options pour la régulation TopTronic® E

- Extensible par 1 extension de module au max. :
 - Extension de module circuit de chauffage ou
 - Extension de module bilan de chaleur ou
 - Extension de module Universel
- Peut être connectée avec jusqu'à 16 modules de régulation au total :
 - Module circuit de chauffage/eau chaude
 - Module solaire
 - Module tampon
 - Module de mesure

Nombre de modules pouvant être intégrés en complément au tableau électrique :

- 1 extension de module et 2 modules de régulation **ou**
- 1 module de régulation et 2 extensions de module **ou**
- 3 modules de régulation

Remarque

Une extension de module au max. peut être raccordée au module de base générateur de chaleur (TTE-WEZ)!

Informations complémentaires sur TopTronic® E

voir rubrique «Régulations»

Livraison

- Commande de chaudière livrée sous emballage séparé

Par l'installateur

- Montage latéral du tableau de commande sur la chaudière, à gauche ou à droite

Commande de la chaudière avec régulation TopTronic® E/E13.5

- Température de service max. 105 °C

- Exécution comme commande de chaudière TopTronic® E/E13.4 mais :
- Limiteur de température de sécurité 120 °C

Livraison

- Commande de chaudière livrée sous emballage séparé

Par l'installateur

- Montage latéral du tableau de commande sur la chaudière, à gauche ou à droite

Tableau de commande avec thermostats T2.2

- Pour installations sans régulateur TopTronic® E
- Pour commande directe du brûleur à 2 allures. Ordre de commande d'un préparateur d'ECS ou de chauffage externe.
- Interrupteur installation «I/O»
- Limiteur de température de sécurité 110 °C
- Sélecteur de charge du brûleur
- Commutateur Été/Hiver
- 3 thermostats de réglage 30-90 °C
 - Thermostat de réglage pour charge de base chauffage
 - Thermostat de réglage pour pleine puissance de chauffage
 - Thermostat de réglage pour réchauffement d'eau.
- Lampes de panne chaudière et brûleur
- Connecteur normalisé pour brûleur

Exécution sur demande

- 2 compteurs d'heures de fonctionnement incorporés
- 2 compteurs d'heures de fonctionnement et d'impulsions du brûleur incorporés
- thermomètre des gaz de combustion, tube capillaire de 4,5 m

Livraison

- Tableau de commande livré séparément.

Installateur

- Montage latéral du tableau de commande sur la chaudière, à gauche ou à droite

Tableau de commande avec thermostats T0.2

- Pour ordre de commande externe
- Pour installations sans régulateur TopTronic® E
- Pour commandes spéciales
- Interrupteur installation «I/O»
- Limiteur de température de sécurité 120 °C
- 3 thermostats de réglage 50-105 °C
 - Thermostat de réglage pour charge de base chauffage
 - Thermostat de réglage pour pleine puissance de chauffage
 - Thermostat de réglage pour réchauffement d'eau.
- Sans connecteur pour brûleur

Exécution sur demande

- 2 compteurs d'heures de fonctionnement incorporés
- 2 compteurs d'heures de fonctionnement et d'impulsions du brûleur incorporés
- Thermomètre des gaz de combustion, tube capillaire de 4,5 m

Livraison

- Tableau de commande livré séparément.

Installateur

- Montage latéral du tableau de commande sur la chaudière, à gauche ou à droite



Hoval CompactGas Chaudière gaz (700-4200)

No d'art.

Chaudière

Chaudière haute efficacité en acier pour la combustion du gaz sans commande de chaudière.

Exécution : livraison complète

Chaudière, isolation thermique, habillage et piège à condensat sont livrés séparément.

CompactGas type	Puissance thermique kW	Pression de service bar	
(700)	250-700	6	7013 351
(1000)	300-1000	6	7013 352
(1400)	420-1400	6	7013 353
(1800)	540-1800	6	7013 354
(2200)	660-2200	6	7013 355
(2800)	840-2800	10	7013 356
(3500)	1050-3500	10	7014 800
(4200)	1260-4200	10	7014 321

La température minimale de service de la chaudière et la température minimale de retour de la chaudière doivent impérativement être observées (voir Caractéristiques techniques).

Prévoir un maintien constant de la température de retour!

Il faut impérativement monter un piège de condensat à la buse des gaz de combustion de la chaudière!

Accessoires

No d'art.



Bride d'obturation bride en acier

y.c. vis de fixation et joint

pour CompactGas (700)

pour CompactGas (1000)

pour CompactGas (1400-2800)

pour CompactGas (3500-4200)

6002 192

6030 026

6002 156

6043 944



Bride intermédiaire forée

CompactGas (700)

CompactGas (1000)

CompactGas (1400-2800)

CompactGas (3500-4200)

6017 595

6017 593

6017 594

6043 945



Pack complet de traitement d'eau SoluTECH

Ce pack propose une solution complète de traitement et de prévention contre le tartre, la corrosion, l'embouage et comprend un kit postal prépayé pour l'analyse de la qualité de l'eau de votre installation réalisée par le laboratoire ISO 9001 de BWT France.

Chaque pack contient :

- Une charge de traitement curatif pour l'étape de lessivage ou de désembouage
- Une charge de traitement préventif polyvalent
- Un groupe clarificateur magnétique complet (livré complet avec circulateur et accessoires)
- 1 kit d'analyse de l'eau prépayé : prélevez, postez puis recevez vos analyses d'eau commentées sous 15 jours.

Type Puissance

Pack complet de traitement d'eau SoluTECH (0-500) Réseau 0 à 500 kW

FR2520B

Pack complet de traitement d'eau SoluTECH (501-1000) Réseau 501 à 1000 kW

FR2521B

Pack complet de traitement d'eau SoluTECH (1001-1500) Réseau 1001 à 1500 kW

FR2522B1

Pack complet de traitement d'eau SoluTECH (1501-2000) Réseau 1501 à 2000 kW

FR2522B2

No d'art.

**Filtre clarificateur**

Filtre désemboueur magnétique pré-équipé (modèle identique à celui inclus dans le pack complet de traitement d'eau SoluTECH). Installé en dérivation sur le retour du circuit (dévier 15 à 25 % du débit de circulation) de préférence en point bas de l'installation, il protège les installations des boues et particules en neuf comme en rénovation. Prêt à installer : livré avec circulateur, purgeur d'air, manomètres entrée-sortie et vannes entrée sortie et purge. Poche filtrante et barreau magnétique inclus. Corps de filtre en inox, ouverture par boulons basculants, hauteur de pied réglable pour faciliter le raccordement. Option détection de l'encrassement avec report GTC disponible sur commande.

Type	Débit en m³/h	
Filtre clarificateur XS	4	FR3884
Filtre clarificateur 5/9	9	FR3637
Filtre clarificateur 10/20	20	FR3638
Filtre clarificateur 21/50	50	FR3640

**Régulateur de pression – filtre incorporé
FAG**

Débit indiqué pour une pression amont de 300 mbar et une pression aval de 20 mbar. Idéal pour les brûleurs à air soufflé. Pression de service amont maximale 500 mbar.

Type	Entraxe en mm	Débit en Nm³/h	
FAG15006 Fx F 1"	134	8 à 70	FR15006
FAG 15008 Fx F 1"1/4	194	50 à 85	FR15008
FAG15010 Fx F 1"1/2	194	30 à 100	FR15010
FAG 15012 Fx F 2"	236	70 à 250	FR15012

Les régulateurs de pressions proposés se montent sur l'alimentation gaz de nos chaudières pour des puissances chaudière inférieures ou égales à 280 kW. Pour des puissances chaudière supérieures, un détendeur gaz doit être installé à l'extérieur de la chaufferie selon l'arrêté du 2 août 1977 modifié.



Commandes de la chaudière avec régulation TopTronic® E

No d'art.

Commande de la chaudière TopTronic® E/E13.4

6040 236

pour montage sur le générateur de chaleur du côté droit (montage standard) ou gauche (exécution sur demande). Indiquer la variante de montage à la commande.

Température de service max. 90 °C

Fonctions de régulation intégrées pour

- 1 circuit de chauffage avec mélangeur
- 1 circuit de chauffage sans mélangeur
- 1 circuit de charge d'eau chaude
- gestion bivalente et de cascade
- En option, extensible par 1 extension de module au max.:
 - extension de module circuit de chauffage ou
 - extension de module bilan de chaleur ou
 - extension de module Universal
- En option, peut être relié à un total de 16 modules de régulation au max. (y c. module solaire)

Composé de:

- Tableau électrique
- Panneau de commande
- Module de commande TopTronic® E
- Module de base TopTronic® E générateur de chaleur
- Automatisation de service pour le fonctionnement au fioul OFA-200
- Limiteur de température de sécurité
- Câble brûleur complet. 2 allures L = 5,0 m
- 1 sonde extérieure AF/2P/K
- sonde plongeuse TF/2P/5/6T/S1, L = 5,0 m avec connecteur
- sonde applique ALF/2P/4/T/S1, L = 4,0 m avec connecteur



Commande de la chaudière TopTronic® E/E13.5

6040 237

pour montage sur le générateur de chaleur du côté droit (montage standard) ou gauche (exécution sur demande). Indiquer la variante de montage à la commande.

Température de service max. 105 °C

Exécution comme commande de chaudière TopTronic® E/E13.4

**Commandes de la chaudière
avec thermostats**

No d'art.


Commande de chaudière T 2.2

- Pour température de service à 90 °C
- Pour installations sans régulateur TopTronic® E
- Pour commande directe du brûleur à 2 allures y compris connecteur normalisé pour brûleur.
Ordre de commande d'un préparateur d'ECS ou de chauffage externe.
 - sans compteur d'heures de fonctionnement et d'impulsions du brûleur 6015 017
 - incl. 2 compteur d'heures de fonctionnement brûleur incorporé 6015 477
 - incl. 2 compteur d'heures de fonctionnement et d'impulsions du brûleur incorporé 6015 478
- Pour montage sur le générateur de chaleur du côté droit (montage standard) ou gauche (exécution sur demande). Indiquer la variante de montage à la commande.


Commande de chaudière T 0.2

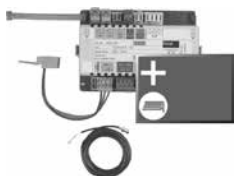
- Pour température de service à 105 °C
- Pour ordre de commande externe
- Pour installations sans régulateur TopTronic® E
- Pour commandes spéciales
- sans connecteur du brûleur
 - sans compteur d'heures de fonctionnement et d'impulsions du brûleur 6015 016
 - incl. 2 compteur d'heures de fonctionnement brûleur incorporé 6015 475
 - incl. 2 compteur d'heures de fonctionnement et d'impulsions du brûleur incorporé 6015 476
- Pour montage sur le générateur de chaleur du côté droit (montage standard) ou gauche (exécution sur demande). Indiquer la variante de montage à la commande.

**Accessoires pour commandes
de chaudière avec thermostats**
Thermomètre des gaz de combustion
4 m, tube capillaire

241 149

TopTronic® E extensions de module
pour TopTronic® E module de base générateur de chaleur

No d'art.



TopTronic® E Extension de module de circuit de chauffage TTE-FE HK

6034 576

Extension des entrées et sorties du module de base, du générateur de chaleur ou du module de circuit de chauffage/eau chaude pour l'exécution des fonctions suivantes :

- 1 circuit de chauffage sans mélangeur ou
- 1 circuit de chauffage avec mélangeur

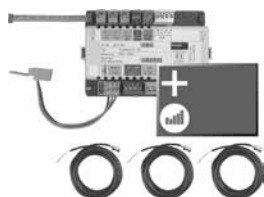
avec matériel de montage

1 sonde applique ALF/2P/4/T L = 4,0 m

Pouvant être intégrée dans :
la commande de chaudière, le boîtier mural,
l'armoire de commande

Remarque

Pour la réalisation de fonctions divergeant du standard, il convient de commander le jeu de connecteurs complémentaires, le cas échéant!



Extension de module TopTronic® E de circuit de chauffage y c. bilan énergétique TTE-FE HK-EBZ

6037 062

Extension des entrées et sorties du module de base, du générateur de chaleur ou du module de circuit de chauffage/ECS pour l'exécution des fonctions suivantes :

- 1 circuit de chauffage/refroidissement sans mélangeur ou
- 1 circuit de chauffage/refroidissement avec mélangeur

chacun avec bilan énergétique

avec matériel de montage

3 sondes applique ALF/2P/4/T L = 4,0 m

Pouvant être intégrée dans :
la commande de chaudière, le boîtier mural,
l'armoire de commande

Remarque

Les détecteurs de débit adéquats (générateurs d'impulsion) doivent être mis à disposition par l'installateur.



TopTronic® E Extension de module Universal TTE-FE UNI

6034 575

Extension des entrées et sorties d'un module de régulation (module de base, générateur de chaleur, module de circuit de chauffage/eau chaude, module solaire, module tampon) pour l'exécution de différentes fonctions

avec matériel de montage

Pouvant être intégrée dans :
la commande de chaudière, le boîtier mural,
l'armoire de commande

Informations supplémentaires

voir chapitre «Régulations» - chapitre «Ho-
val TopTronic® E extensions de module»

Remarque

Les fonctions et hydrauliques réalisables figurent dans la technique des systèmes Hoval.

Accessoires pour TopTronic® E
No d'art.

Jeu de connecteurs de rajout

pour module de base générateur de chaleur (TTE-WEZ)

6034 499

pour modules de régulation et extension de module TTE-FE HK

6034 503


Modules de réglage TopTronic® E

TTE-HK/WW Module de circuit de chauffage/eau courante TopTronic® E

6034 571

TTE-SOL Module solaire TopTronic® E

6037 058

TTE-PS Module tampon TopTronic® E

6037 057

TTE-MWA Module de mesure TopTronic® E

6034 574


Modules de commande de pièce TopTronic® E

TTE-RBM Modules de commande de pièce TopTronic® E

easy blanc

6037 071

comfort blanc

6037 069

comfort noir

6037 070

NOUVEAU ►
HovalConnect


HovalConnect LAN/WLAN

6049 498

Modules d'interface TopTronic® E

Module GLT 0-10 V

6034 578

HovalConnect Modbus

6049 501

HovalConnect KNX

6049 593

Pack de communication Hoval BACnet

FRBACNET


Boîtier mural TopTronic® E

WG-190 Boîtier mural petit

6035 563

WG-360 Boîtier mural moyen

6035 564

WG-360 BM Boîtier mural moyen avec découpe pour module de commande

6035 565

WG-510 Boîtier mural grand

6035 566

WG-510 BM Boîtier mural grand avec découpe pour module de commande

6038 533


Sondes TopTronic® E

AF/2P/K Sonde extérieure

2055 889

TF/2P/5/6T Sonde plongeuse, L = 5,0 m

2055 888

ALF/2P/4/T Sonde applique, L = 4,0 m

2056 775

TF/1.1P/2.5S/6T Sonde de capteur, L = 2,5 m

2056 776


Boîtier du système

Boîtier du système 182 mm

6038 551

Boîtier du système 254 mm

6038 552



Commutateur bivalent

2061 826

Informations supplémentaires

voir rubrique «Régulations»

Accessoires

No d'art.

Surveillant de température de départ

pour chauffages au sol (1 surveillant par circuit de chauffage) 15-95 °C, SD 6 K, capillaires max. 700 mm réglage (visible de l'extérieur) sous le capot du boîtier :



Thermostat applique RAK-TW1000.S
Thermostat avec collier de serrage, sans câble ni fiche

242 902



Thermostat plongeur RAK-TW1000.S SB 150
Thermostat avec douille plongeuse 1/2" - Profondeur d'immersion 150 mm en laiton nickelé

6010 082



Amortisseurs de vibrations pour fers de socle

Amortissement de bruit et de vibrations, en caoutchouc, section transversale 80/50 mm.

Livraison

Jeu de 4 amortisseurs de vibrations à intercaler entre le sol et les fers de socle de la chaudière.

Pour CompactGas type	Taille	Longueur mm	
(700,1000)	(4 pièces)	400	6003 741
(1400)	(4 pièces)	500	6003 742
(1800-2800)	(4 pièces)	800	6005 623
(3500,4200)	(8 pièces)	800	6007 967

Prestations de service

Mise en service



Pour que la garantie s'applique, la mise en service doit être réalisée par le service après vente de l'usine ou un spécialiste formé.

Pour la mise en service et les prestations complémentaires, consultez le chapitre 1 « Services et généralités » ou contactez Hoval

Du lundi au vendredi de 8h30 à 17h30



savfrance.fr@hoval.com



03 88 60 39 52 => choix 3

■ Caractéristiques techniques

CompactGas (700-1800)

Type		(700)	(1000)	(1400)	(1800)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C	kW	700	1000	1400	1800
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C	kW	250-700	300-1000	420-1400	540-1800
• Puissance de combustion maximale	kW	725	1037	1458	1865
• Température de service maximale de la chaudière ¹	°C	105	105	105	105
• Température de service minimale chaudière	°C	75	75	75	75
• Température de retour minimale de la chaudière	°C	35	35	35	35
• Réglage du limiteur de température de sécurité (côté eau) ²	°C	120	120	120	120
• Pression de service/d'essai	bar	6/9	6/9	6/9	6/9
• Rendement de chaudière à pleine charge à 80/60 °C (pouvoir calorifique inférieur/pouvoir calorifique supérieur)	%	96,5/87,0	96,4/86,9	96,0/86,5	96,5/87,0
• Rendement de chaudière à charge partielle à 30% (EN 303) (pouvoir calorifique inférieur/pouvoir calorifique supérieur)	%	97,4/87,7	97,4/87,7	97,3/87,7	97,4/87,7
• Rendement normalisé (selon DIN 4702, partie 8) à 75/60 °C (pouvoir calorifique inférieur/pouvoir calorifique supérieur)	%	97,4/87,7	97,4/87,8	97,1/87,5	97,5/87,9
• Pertes de maintien qB à 70 °C	Watt	850	1000	1200	1350
• Température des gaz de combustion à puissance nominale à 80/60 °C	°C	94	101	102	99
• Tirage maximal de la cheminée	Pa	20	20	20	20
• Pertes de charge côté gaz à puissance nominale 10,5 % CO ₂ gaz naturel 500 m d'altitude (tolérance ± 20 %)	mbar	4,9	4,8	4,7	5,7
• Débit massique des gaz de combustion à puissance nominale 10,5 % CO ₂ gaz naturel	kg/h	1133	1623	2271	2923
• Perte de charge de la chaudière ³	valeur z	0,012	0,012	0,003	0,003
• Résistance côté eau à 20 K	mbar	10,8	22,0	10,8	17,9
• Coefficient de débit d'eau à 20 K	m ³ /h	30,0	42,9	60,0	77,1
• Volume d'eau de la chaudière	litres	670	1130	1580	2020
• Epaisseur d'isolation sur le corps de chaudière	mm	80	80	80	80
• Poids, (y c.habillage)	kg	1390	2100	2794	3500
• Poids (sans habillage)	kg	1250	1960	2654	3200
• Surface d'échange	m ²	36,52	44,23	68,49	89,51
• Dimensions chambre de combustion					
Ø interne x longueur	mm	584/1835	684/1985	830/2180	830/2301
• volume chambre de combustion	m ³	0,492	0,729	1,179	1,244
• Dimensions		voir Dimensions			

¹ Limité par la commande de chaudière T2.2 à 90 °C resp. U3.2 et T0.2 à 105 °C.² Température de sécurité max. pour la commande de chaudière T2.2 : 110 °C resp. U3.2 et T0.2 : 120 °C.³ Perte de charge de la chaudière en mbar = débit volumique (m³/h)² x z

■ Caractéristiques techniques

CompactGas (2200-4200)

Type		(2200)	(2800)	(3500)	(4200)
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C	kW	2200	2800	3500	4200
• Puissance thermique nominale à 80/60 °C	kW	660-2200	840-2800	1050-3500	1260-4200
• Puissance de combustion maximale	kW	2280	2901	3626	4351
• Température de service maximale de la chaudière ¹	°C	105	105	105	105
• Température de service minimale chaudière	°C	75	75	75	75
• Température de retour minimale de la chaudière	°C	35	35	35	35
• Réglage du limiteur de température de sécurité (côté eau) ²	°C	120	120	120	120
• Pression de service/d'essai	bar	6/9	10/16	10/16	10/16
• Rendement de chaudière à pleine charge à 80/60 °C (relatif au pouvoir calorifique inférieur PC _i / supérieur PC _s)	%	96,5/87,0	96,5/87,0	96/86,5	96/86,5
• Rendement de chaudière à charge partielle à 30 % (EN 303) (relatif au pouvoir calorifique inférieur PC _i / supérieur PC _s)	%	97,5/87,8	97,5/87,8	97/87,3	97/87,3
• Rendement normalisé (selon DIN 4702, partie 8) à 75/60 °C (relatif au pouvoir calorifique inférieur PC _i / supérieur PC _s)	%	97,5/87,9	97,5/87,9	97/87,4	97/87,4
• Pertes de maintien qB à 70 °C	Watt	1550	1800	2180	2290
• Température des gaz de combustion à puissance nominale à 80/60 °C	°C	93	92	93	91
• Tirage maximal de la cheminée	Pa	20	20	20	20
• Pertes de charge côté gaz à puissance nominale 10,5 % CO ₂ gaz naturel 500 m d'altitude (tolérance ± 20 %)	mbar	6,5	7,2	7,9	8,5
• Débit massique des gaz de combustion à puissance nominale 10,5 % CO ₂ gaz naturel	kg/h	3571	4546	5665	6798
• Perte de charge de la chaudière ³	coefficient z	0,003	0,002	0,002	0,002
• Résistance côté eau à 20 K	mbar	27	29	45	65
• Coefficient de débit d'eau à 20 K	m³/h	94	120	150	180
• Volume en eau de la chaudière	litres	2534	2844	3553	3628
• Epaisseur d'isolation sur le corps de chaudière	mm	80	80	80	80
• Poids, (y c.habillage)	kg	4455	5702	7980	8200
• Poids (sans habillage)	kg	4105	5302	7580	7800
• Surface d'échange	m²	117,26	142,34	178,33	217,21
• Dimensions chambre de combustion					
Ø interne x longueur	mm	830/3076	922/3272	1050/2998	1050/3308
• volume chambre de combustion	m³	1,663	2,222	2,596	2,88
• Dimensions		voir Dimensions			

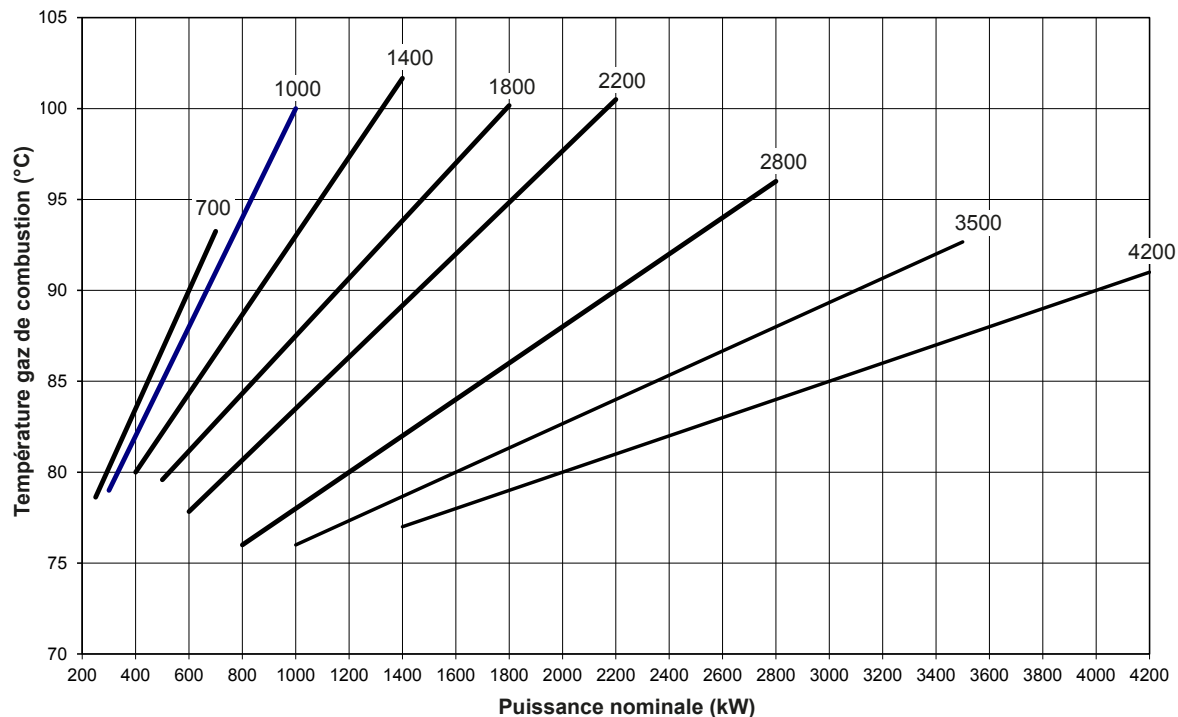
¹ Limité par la commande de chaudière T2.2 à 90 °C resp. U3.2 et T0.2 à 105 °C.

² Température de sécurité max. pour la commande de chaudière T2.2: 110 °C resp. U3.2 et T0.2: 120 °C.

³ Perte de charge de la chaudière en mbar = débit volumique (m³/h)² x z

■ Caractéristiques techniques

Diagramme de puissance des gaz de combustion

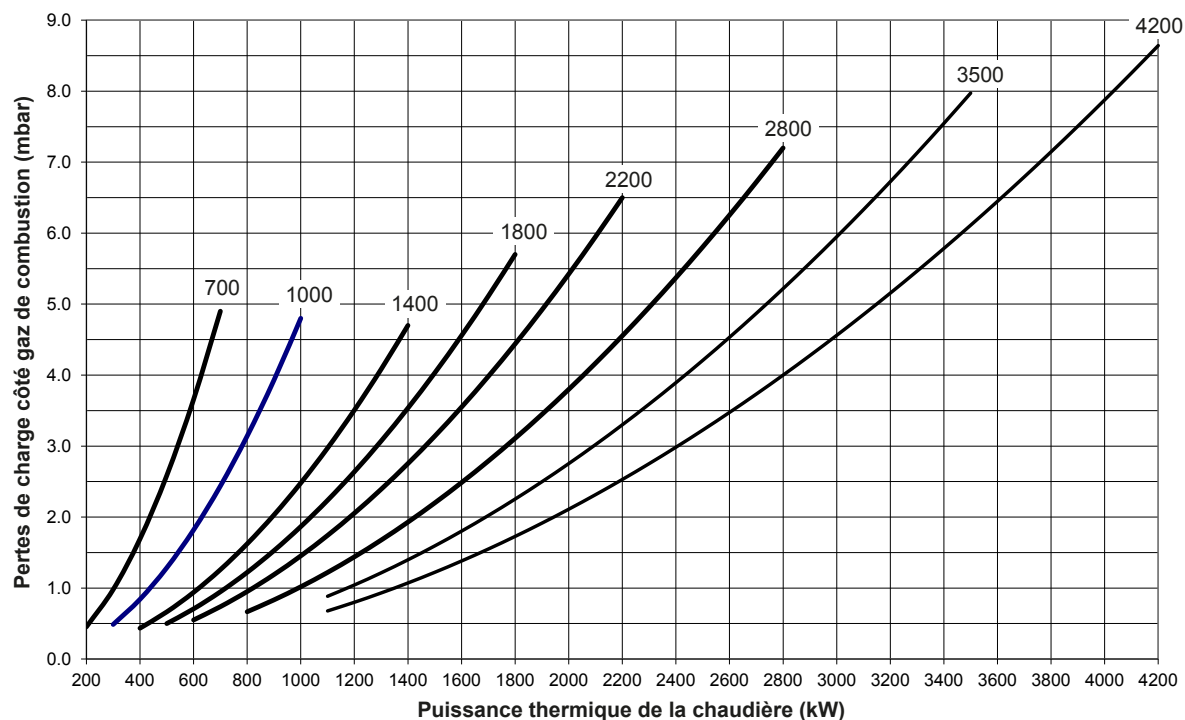


kW = Puissance thermique de la chaudière

°C = Température gaz de combustion pour chaudière propre, température départ chaudière 80 °C; température retour chaudière 60 °C (mesure de champ selon DIN 4702)

- Fonctionnement avec gaz naturel H, $\lambda = 1,15$ si brûleur à pleine charge (CO_2 gaz naturel H = 10,5 %)
- Une diminution de température eau de chaudière de -10 K entraîne une baisse de température des gaz de combustion d'environ 6 à 8 K.
- Une variation du coefficient air λ de + 0.09 entraîne une variation de la température des gaz de combustion de + 8 K.

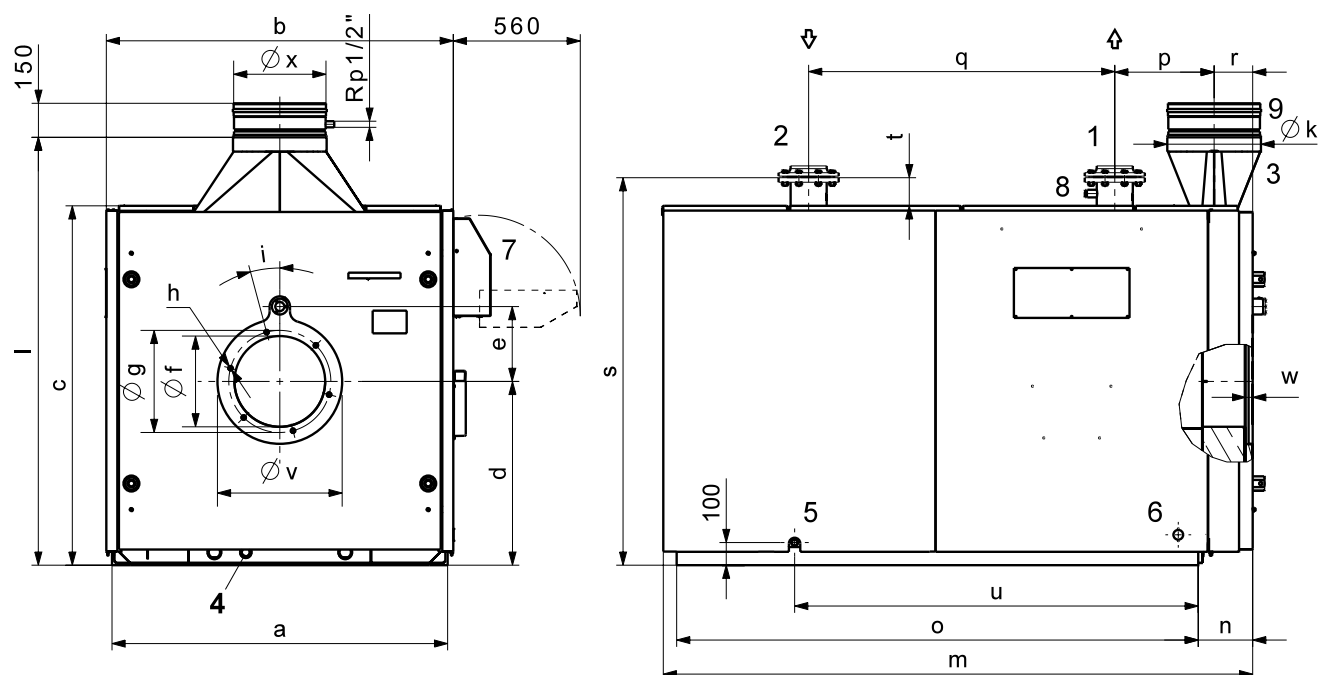
Pertes de charge côté gaz de combustion



■ Dimensions

CompactGas (700-4200)

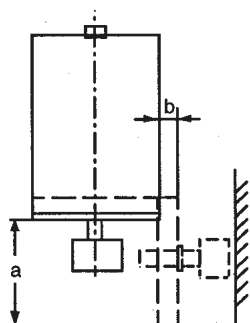
(Cotes en mm)



Type	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r
(700)	1100	1150	1175	591	250	290	330	4xM12	15°/45°	303	1436	2229	240	1930	389	1110	170
(1000)	1280	1330	1384	710	310	350	400	6xM12	15°	353	1646	2430	240	2130	438	1210	170
(1400)	1480	1530	1584	810	330	400	450	6xM16	15°	403	1886	2600	240	2300	438	1350	170
(1800)	1580	1630	1684	860	360	400	450	6xM16	15°	453	2038	2790	257	2438	438	1350	187
(2200)	1580	1630	1684	860	360	400	450	6xM16	15°	453	2038	3529	257	3213	438	2125	187
(2800)	1680	1730	1784	910	360	400	450	6xM16	15°	503	2188	3745	257	3430	638	2100	187
(3500)	1850	1928	1995	1018	360	400	450	6xM16	15°	553	2398	3905	337	3510	668	2123	236
(4200)	1850	1928	1995	1018	360	400	450	6xM16	15°	603	2398	4205	337	3810	668	2423	236

Type	s	t	u	v	w	x
(700)	1271	96	1406	420	31	298/1
(1000)	1487	103	1564	500	31	348/1
(1400)	1708	124	1780	550	31	398/1
(1800)	1808	124	1884	600	48	448/1
(2200)	1808	124	2659	600	48	448/1
(2800)	1908	124	2799	600	48	498/1
(3500)	2121	126	3141	600x600	65	548/1
(4200)	2121	126	3441	600x600	65	598/1

Pivotement de la porte de chaudière

Porte de chaudière pivotant à droite ou gauche
(cotes en mm)


Type	a	b
(700)	875	120
(1000)	1052	120
(1400)	1252	120
(1800)	1337	120
(2200)	1337	120
(2800)	1435	120
(3500)	1700	160
(4200)	1700	160

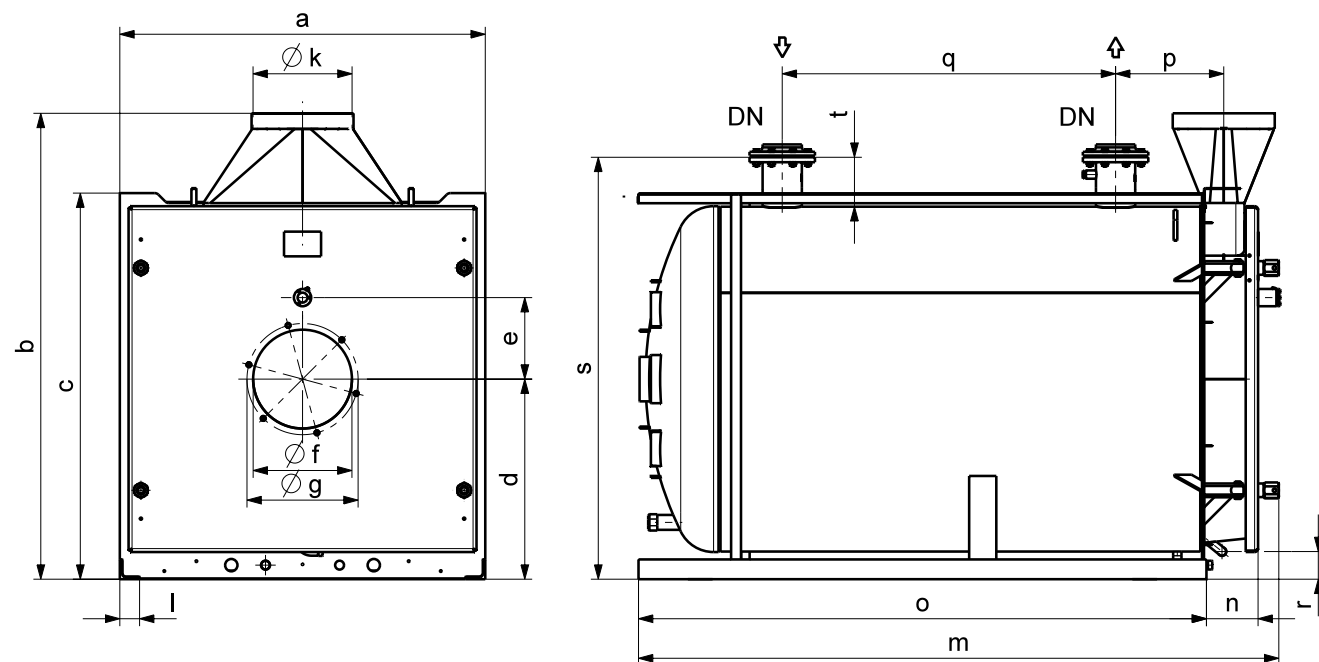
- 1 Départ
 - (700) DN 125, PN 6
 - (1000) DN 125, PN 6
 - (1400) DN 150, PN 6
 - (1800) DN 150, PN 6
 - (2200) DN 150, PN 6
 - (2800) DN 200, PN 10
 - (3500) DN 200, PN 10
 - (4200) DN 200, PN 10
- 2 Retour
 - (700) DN 125, PN 6
 - (1000) DN 125, PN 6
 - (1400) DN 150, PN 6
 - (1800) DN 150, PN 6
 - (2200) DN 150, PN 6
 - (2800) DN 200, PN 10
 - (3500) DN 200, PN 10
 - (4200) DN 200, PN 10

- 3 Buse des gaz de combustion
- 4 Vidange R 1"
- 5 Evacuation de condensat D31/25 mm (des deux côtés)
- 6 Raccordement électrique (des deux côtés)
- 7 Tableau électrique (au choix à gauche ou à droite)
- 8 Manchon Rp 3/4" avec douille plongeuse pour sondes de température de chaudière
- 9 Piège à condensat

■ Dimensions

CompactGas (700-4200)

(Cotes en mm)

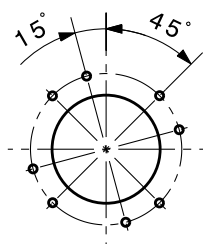


Type	a	b *	c	d	e	f	g	k (int.)	l	m	n	o	p	q	r	s	t	DN
(700)	1100	1436	1153	590	250	290	330	303	80	2212	209	1930	388	1110	64	1271	180	125
(1000)	1280	1646	1363	710	310	350	400	353	80	2423	209	2130	438	1210	96	1487	180	125
(1400)	1480	1886	1563	810	330	400	450	403	80	2593	209	2300	438	1350	112	1708	200	150
(1800)	1580	2038	1663	860	360	400	450	453	80	2731	209	2438	438	1350	112	1808	200	150
(2200)	1580	2038	1663	860	360	400	450	453	80	3506	209	3213	438	2125	112	1808	200	150
(2800)	1680	2188	1763	910	360	400	450	503	80	3723	209	3430	638	2100	112	1908	200	200
(3500)	1850	2398	1995	1018	360	400	450	553	80	3820	315	3450	668	2123	135	2121	200	200
(4200)	1850	2398	1995	1018	360	400	450	603	80	4111	315	3760	668	2423	135	2121	200	200

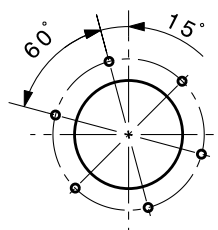
* avec piège à condensat: + 155 mm

Il faut impérativement intégrer un piège à condensat!

Cotes de raccordement brûleur



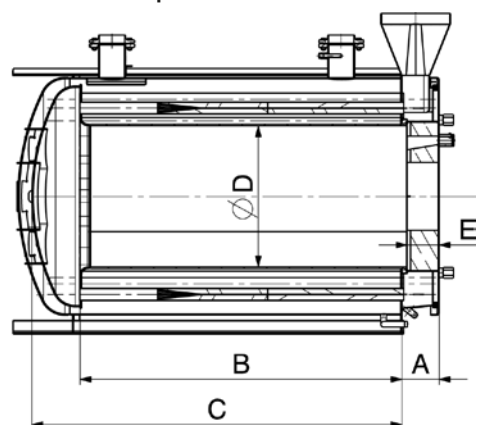
**Fixation de la bride
CompactGas (700)**
4 x M12 (15°)
4 x M12 (45°)



**Fixation de la bride
CompactGas (1000)**
6 x M12 (15°)

**Fixation de la bride
CompactGas (1400-4200)**
6 x M16 (15°)

Cotes techniques de combustion



Type	A	B	C	D	E
(700)	219	1644	1835	584	189
(1000)	219	1748	1985	684	189
(1400)	219	1896	2180	830	189
(1800)	219	1998	2301	830	189
(2200)	219	2773	3076	830	189
(2800)	219	2968	3288	922	189
(3500)	280	3000	3337	1050	256
(4200)	280	3300	3637	1050	256

■ Planification

Prescriptions et directives

Les prescriptions et directives suivantes doivent être observées :

- Informations techniques et instructions de montage de la société Hoval.
- Directives hydrauliques et de régulation.
- Directives cantonales et locales de la police du feu, ainsi que prescriptions nationales.
- Directive de protection incendie AEA1 Installations thermiques (25-03d)
- Directives relatives au gaz SSIGE.
- Directives SICC 91-1 Ventilation et aération des chaufferies.
- Directives SICC 93-1 «Dispositifs techniques de sécurité pour les installations de chauffage».
- Fiches PROCAL
 - Corrosion due aux hydrocarbures halogénés
 - Dégâts de corrosion dus à l'oxygène dans les installations de chauffage
 - Installations d'évacuation des gaz de combustion pour les générateurs de chaleur modernes
 - Technique de condensation pour la modernisation et la nouvelle construction d'installations de chauffage
 - Notices sur la réduction des émissions sonores par les générateurs de chaleur dans les installations de chauffage
 - Dégâts de corrosion par l'eau de chauffage
- Les prescriptions OPair doivent être observées.
- EN 12828 Systèmes de chauffage dans les bâtiments

Qualité de l'eau

- Il convient de respecter la norme européenne EN 14868 et la directive SICC BT 102-01.
- Les chaudières et préparateur d'ECS Hoval conviennent pour des installations de chauffage sans apport significatif d'oxygène (type d'installation I selon EN 14868).
- Les installations dotées d'une
 - introduction **permanente** d'oxygène (p.ex. chauffages au sol sans tubes en matière synthétique étanches à la diffusion) ou
 - introduction **intermittente** d'oxygène (p.ex. remplissages fréquents nécessaires) doivent être équipées d'une **séparation de système**.
- L'eau de chauffage traitée doit être contrôlée au moins 1 x par an, même plus souvent selon les directives du fabricant d'inhibiteurs.
- Si la qualité de l'eau de chauffage d'installations existantes (p. ex. échange de la chaudière) correspond à la directive BT 102-01, un nouveau remplissage n'est pas recommandable.
- Nettoyage et rinçage du circuit de chauffage dans les règles de l'art nécessaire pour installations neuves et évtl. des installations existantes avant l'installation de la chaudière! Le circuit de chauffage doit être rincé avant le remplissage de la chaudière.
- Les éléments de la chaudière en contact avec l'eau sont en matière métallique.
- En raison du risque de fissures dues à la corrosion dans l'acier noble, la teneur en chlorures, nitrates et sulfates de l'eau de chauffage ne doit pas dépasser 200 mg/l au total.
- Après 6-12 semaines de fonctionnement, la valeur pH de l'eau de chauffage doit se situer entre 8,3 et 9,5.

Eau de remplissage et de rajout

- L'eau potable non traitée est généralement la mieux adaptée comme eau de remplissage et de rajout dans une installation avec des chaudières Hoval. **La qualité de l'eau potable non traitée doit toutefois toujours correspondre à Tableau 1**, ou être déminéralisée et/ou traitée avec des inhibiteurs. Dans ce cas, il y a lieu de respecter les exigences selon EN 14868. Afin de maintenir le rendement de la chaudière à un niveau élevé et d'empêcher une surchauffe des surfaces, les valeurs du tableau en fonction de la puissance de la chaudière (la plus petite chaudière dans le cas des installations à plusieurs chaudières) et du volume d'eau de l'installation ne doivent pas être dépassées.
- Le volume total de l'eau de remplissage et de rajout qui est introduit ou ajouté pendant la durée de vie de la chaudière ne doit pas dépasser le triple du volume de l'installation.

Installation de chauffage

Air comburant

- L'alimentation en air comburant doit dans tous les cas être assurée. L'ouverture d'arrivée d'air ne doit en aucun cas pouvoir être fermée.
- Section libre minimale d'arrivée d'air : 6,5 cm² par kW de puissance de chaudière.

Montage du brûleur

- Lors de la fixation du brûleur et en fonction de la grandeur de sa bride, il est nécessaire de lui adjoindre une bride intermédiaire. Cette bride intermédiaire munie de ses boulons et de son joint doit être livrée par le fournisseur du brûleur.
- Les conduites doivent être posées de manière à permettre d'ouvrir complètement la porte de chaudière.
- Afin que la porte puisse pivoter de 90° vers la gauche ou la droite, les raccords de branchement doivent être flexibles et dirigés vers le brûleur à l'intérieur d'une gaine suffisamment épaisse.
- Dans les installations équipées de Thermo-Condensor, le brûleur doit surmonter la résistance de l'échangeur de chaleur.

L'espace compris entre le tube du brûleur et la porte pivotante doit être isolé. Afin de refroidir et de garder le hublot de la chaudière propre, il faut poser une conduite de refroidissement entre le brûleur et le hublot. (livraison par le fournisseur du brûleur)

Tableau 1 : Volume de remplissage maximal basé sur VDI 2035

	Dureté totale de l'eau de remplissage jusqu'.....							
[mol/m ³] ¹	<0,1	0,5	1	1,5	2	2,5	3	>3,0
f°H	<1	5	10	15	20	25	30	>30
d°H	<0,56	2,8	5,6	8,4	11,2	14,0	16,8	>16,8
e°H	<0,71	3,6	7,1	10,7	14,2	17,8	21,3	>21,3
~mg/l	<10	50,0	100,0	150,0	200,0	250,0	300,0	>300
Conductance ²	<20	100,0	200,0	300,0	400,0	500,0	600,0	>600
Dimension de chaudière individuelle	Volume de remplissage maximal sans déminéralisation							
De 200 à 600 kW	50 l/kW 50 l/kW 20 l/kW TOUJOURS DÉMINÉRALISER							
Plus de 600 kW								

¹ Somme des alcalis terreux

² Si la conductance en µS/cm dépasse la valeur du tableau, une analyse de l'eau s'impose

Raccordement électrique du brûleur

- Tension de commande 1 x 230 V.
- Moteur du brûleur 1 x 230 V/3 x 400 V.
- Le brûleur doit être raccordé à la fiche normalisée de la chaudière
- Le câble du brûleur doit être raccourci de façon à devoir débrancher le brûleur lors de son pivotement.

■ Dimensions

Isolation phonique

L'isolation phonique peut être assurée par l'adoption des mesures suivantes :

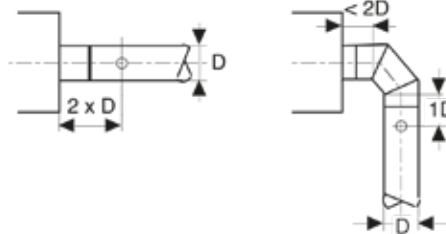
- Les parois, plafonds et sols des locaux de chaufferie doivent être de réalisation massive, l'arrivée d'air doit être équipée de silencieux, les supports et consoles des conduites doivent présenter une bonne isolation phonique.
- Monter le capot antibruit sur le brûleur.
- Lorsque des locaux d'habitation se trouvent directement au-dessus ou en dessous du local de chauffe, intercaler des amortisseurs de vibrations en caoutchouc entre les fers de socle de la chaudière et le sol, puis raccorder les conduites au moyen de compensateurs flexibles.
- Raccorder les pompes de circulation au réseau de conduites par des compensateurs.
- Pour amortir les bruits de la flamme dans la cheminée, équiper le tuyau d'évacuation des gaz de combustion d'un amortisseur de bruits (prévoir éventuellement la place nécessaire pour un montage ultérieur).

Installation de cheminée/

Evacuation des gaz de combustion

Tuyau de liaison

- Le tuyau d'évacuation des gaz de combustion de la chaudière vers la cheminée doit accuser une pente positive de 30 à 45°.
- La pose d'une isolation thermique est nécessaire lorsque sa longueur est supérieure à 1 m.
- L'introduction du tuyau d'évacuation dans la cheminée doit être réalisée de façon à ce qu'aucune eau de condensation ne puisse pénétrer dans la chaudière.
- Un manchon de mesure des gaz de combustion, d'un diamètre interne de 10 à 21 mm et dépassant l'isolant thermique, doit être intégré dans le tuyau.



Installation de cheminée

- Le conduit d'évacuation des gaz doit être insensible à l'humidité, résistant aux acides, et homologué pour des températures de gaz de combustion > 160 °C.
- L'assainissement des cheminées existantes doit être effectué en fonction des indications données par leur fabricant.
- Les sections doivent être calculées pour des chaudières ne nécessitant pas de tirage. Observer les normes SN EN 13384 et SN EN 1443.
- Il est conseillé de prévoir un clapet d'air annexe pour limiter le tirage de la cheminée.

Installation sanitaire

- La température de l'eau chaude doit correspondre aux prescriptions locales.
- Le déclenchement de la soupape de sécurité doit être réglé pour une pression maximale de 8 bar.

Détermination du préparateur d'ECS

voir rubrique «Préparateur d'ECS»

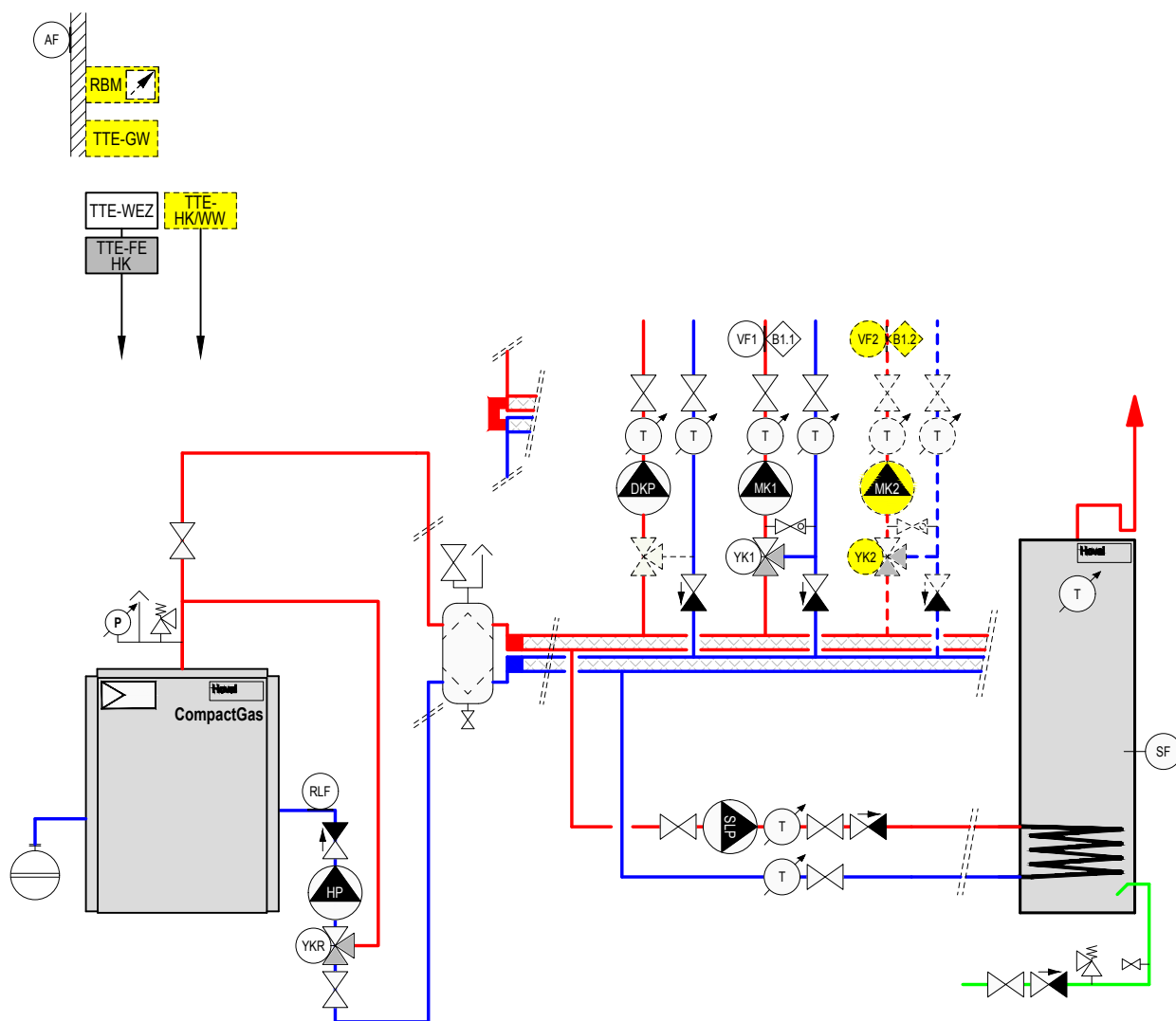
Exemples d'utilisation

Hoval CompactGas (700-4200)

Chaudière gaz avec

- pompe principale
- maintien constant de la température de retour
- séparation hydraulique
- préparateur d'ECS
- 1 circuit direct et 1-... circuit(s) mélangeur(s)

Schéma hydraulique BDGE020



Remarque importante

- Nos exemples d'utilisation sont des schémas de principe ne contenant pas toutes les informations nécessaires pour l'installation. L'installation doit se conformer aux conditions, dimensions et prescriptions applicables localement.
- Pour le chauffage au sol, il s'agit de prévoir un surveillant de température de départ.
- Les organes d'arrêt des dispositifs de sécurité (vase d'expansion, soupape de sécurité, etc.) doivent être protégés contre toute fermeture accidentelle!
- Prévoir des clapets anti retour pour empêcher toute circulation par inertie.

TTE-WEZ	Module de base TopTronic® E générateur de chaleur (intégré)
TTE-FE HK	Extension de module TopTronic® E circuit de chauffage
VF1	Sonde de température de départ 1
B1.1	Surveillant de température de départ (si nécessaire)
MK1	Pompe circuit mélangeur 1
YK1	Servomoteur mélangeur 1
DKP	Pompe pour circuit de chauffage sans mélangeur
HP	Pompe principale
SLP	Pompe de charge préparateur d'ECS
RLF	Sonde de retour
YKR	Servomoteur mélangeur de retour
AF	Sonde extérieure
SF	Sonde de préparateur d'ECS

En option

RBM	Module de commande de pièce TopTronic® E
TTE-GW	Passerelle TopTronic® E
TTE-HK/WW	Module de circuit de chauffage/ECS TopTronic® E
VF2	Sonde de température de départ 2
B1.2	Surveillant de température de départ (si nécessaire)
MK2	Pompe circuit mélangeur 2
YK2	Servomoteur mélangeur 2